

Fiche d'échanges openBIM

Depuis le logiciel **Revit 2021** vers **Graphic-Pack** ou **Easy-KUTCH 2020-2021**

Cette fiche a pour objet une présentation résumée des informations et des ressources disponibles concernant les échanges openBIM entre les logiciels cités. Le contenu de cette fiche est déclaratif de la part des éditeurs concernés.



Logiciel A: Revit

Version : 2021

Editeur : Autodesk



Logiciel B: Easy-KUTCH ou Graphic-Pack

Version : A partir de 2020-A

Editeur : ATTIC+

Date de mise-à-jour : JANVIER 2021

Auteur : Romain BARLAND **Email :** r.barland@attic-plus.fr

Index

1 - Export IFC depuis Revit.....	2
✓ Prérequis :	2
✓ Export depuis Revit.....	2
✓ Aides en ligne Revit – Exports IFC (disponible en français).....	10
2 - Import IFC dans Graphic-Pack ou Easy-KUTCH	11
✓ Ouverture du fichier IFC dans la visionneuse bimATTIC	11
✓ Enregistrement maquette au format ATTIC+ / comparaison différentes versions.....	14
Autres ressources mises à disposition	15

Fiche d'échanges openBIM

Depuis le logiciel **Revit 2021** vers **Graphic-Pack** ou **Easy-KUTCH 2020-2021**

1 - Export IFC depuis Revit

✓ Prérequis :

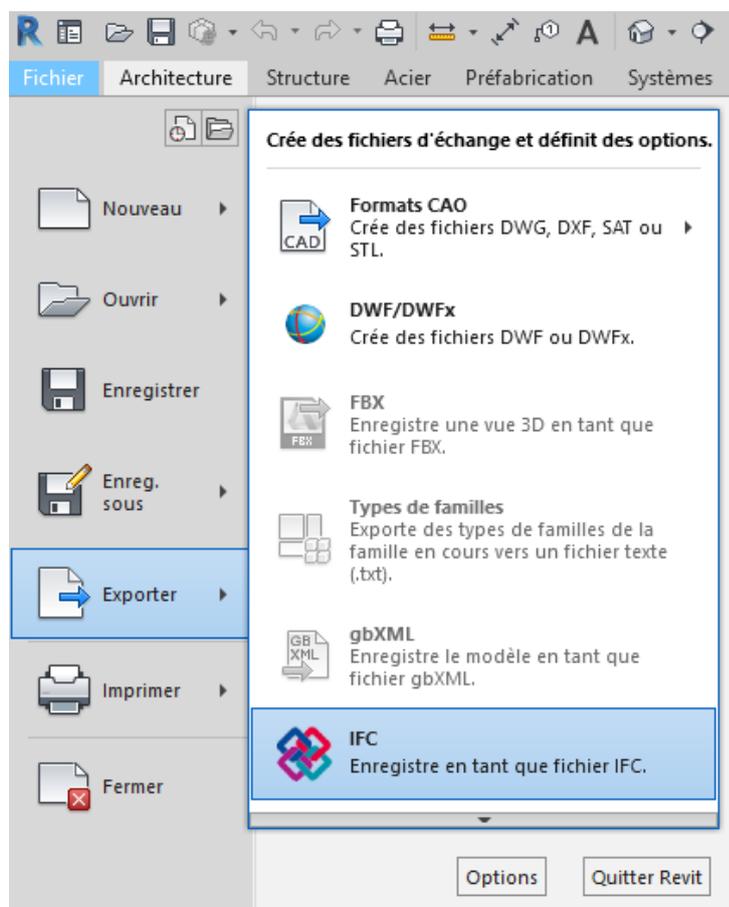
Nécessité de télécharger l'« Add-in » officiel «IFC 2021» à jour (année en fonction de la version de Revit). Il se télécharge à partir de l'app store Autodesk : <https://apps.autodesk.com/RVT/fr/Home>.

Le lien direct vers l'add-in IFC :

<https://apps.autodesk.com/RVT/fr/Detail/Index?id=7265544480016320144&appLang=en&os=Win64>

Nota : se munir de votre identifiant et mot de passe CLIENT AUTODESK.

✓ Export depuis Revit

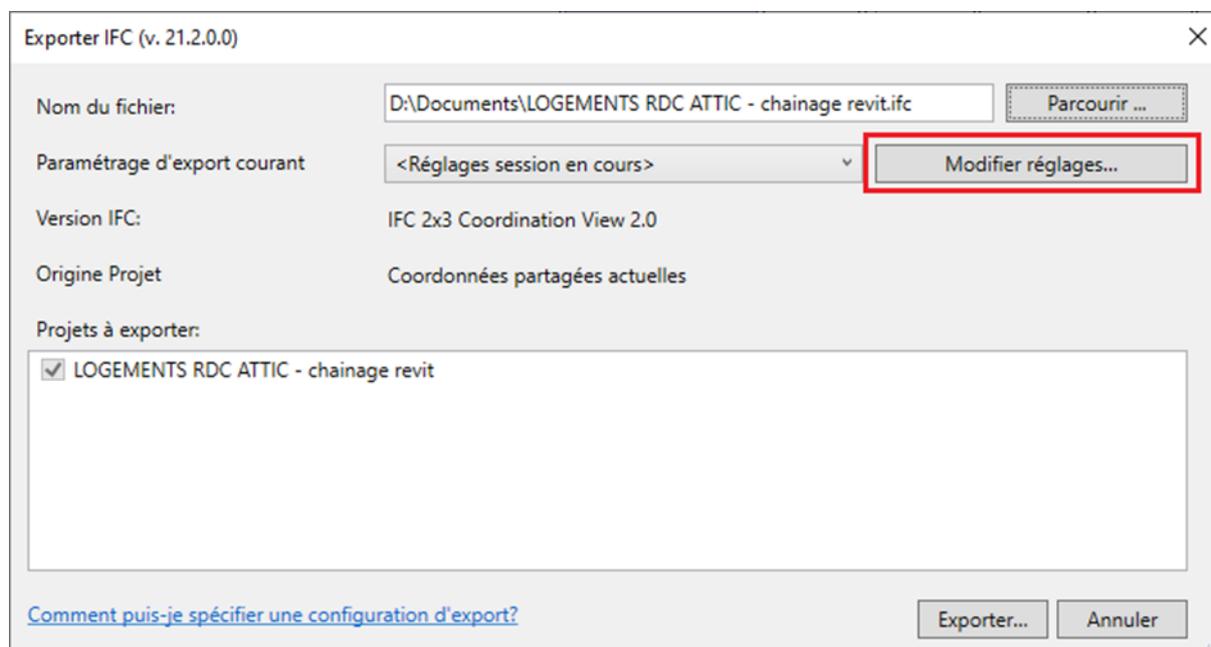


Depuis menu Revit : Exporter / IFC

Fiche d'échanges openBIM

Depuis le logiciel Revit 2021 vers Graphic-Pack ou Easy-KUTCH 2020-2021

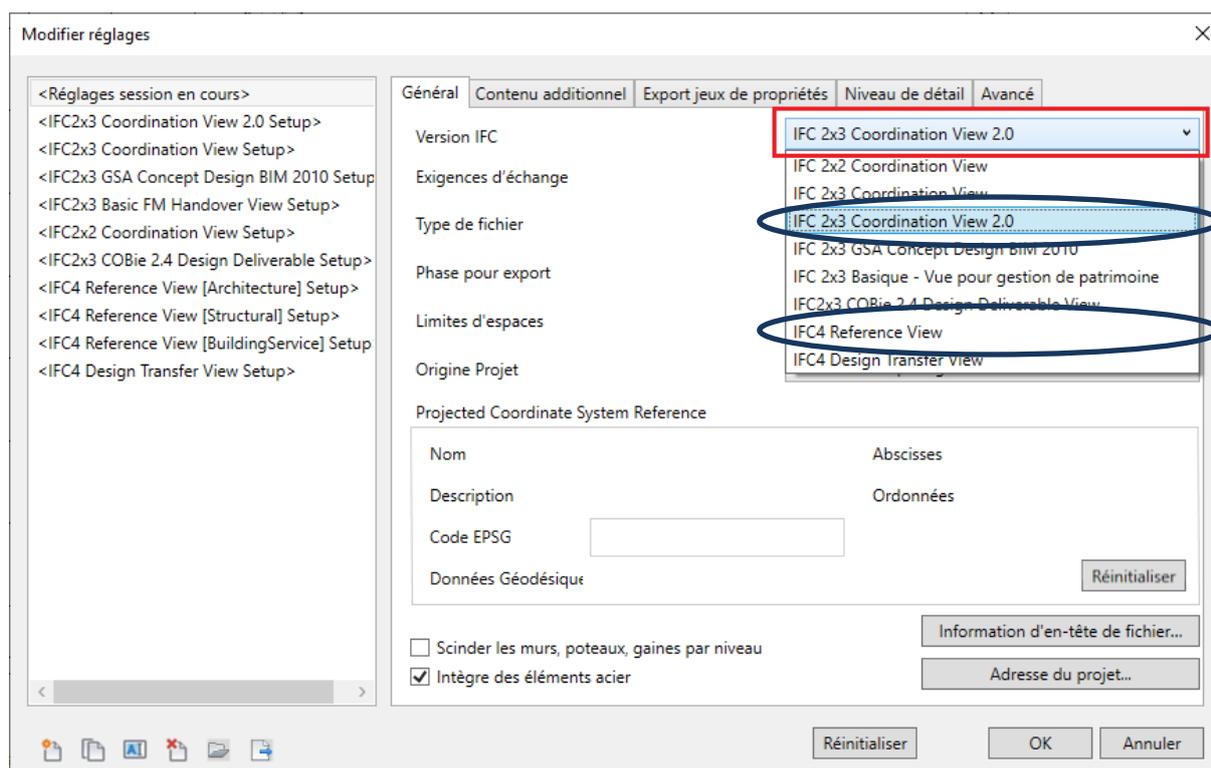
Cet « add-in » possède une interface permettant différents réglages :



Important : deux formats IFC sont utilisables aujourd'hui :

- « IFC 2x3 Coordination View 2.0 » : **Format IFC 2x3**
- « IFC 4 Reference View » : **Format IFC 4**

Nota : les options à choisir/sélectionner (écrans suivants) sont identiques pour les deux formats.

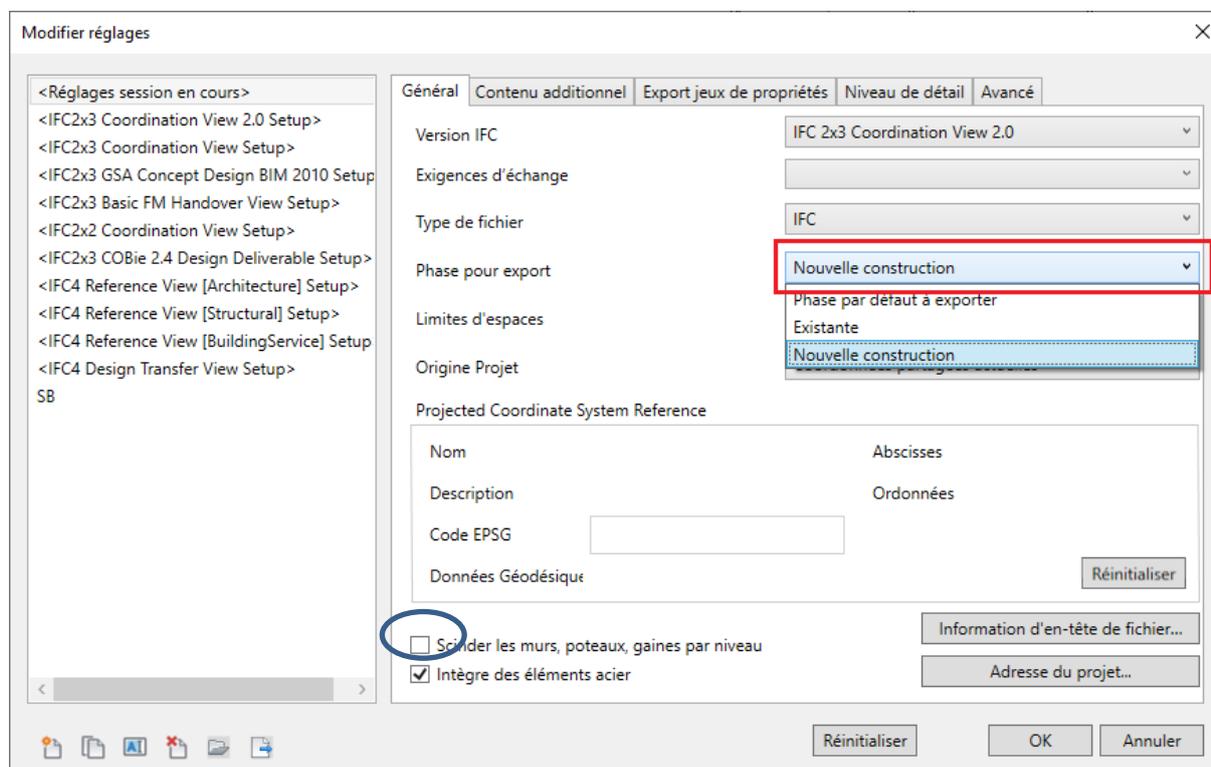


Fiche d'échanges openBIM

Depuis le logiciel Revit 2021 vers Graphic-Pack ou Easy-KUTCH 2020-2021

Pour obtenir un export optimal, les paramètres à modifier sont les suivants :

Onglet « Général » :

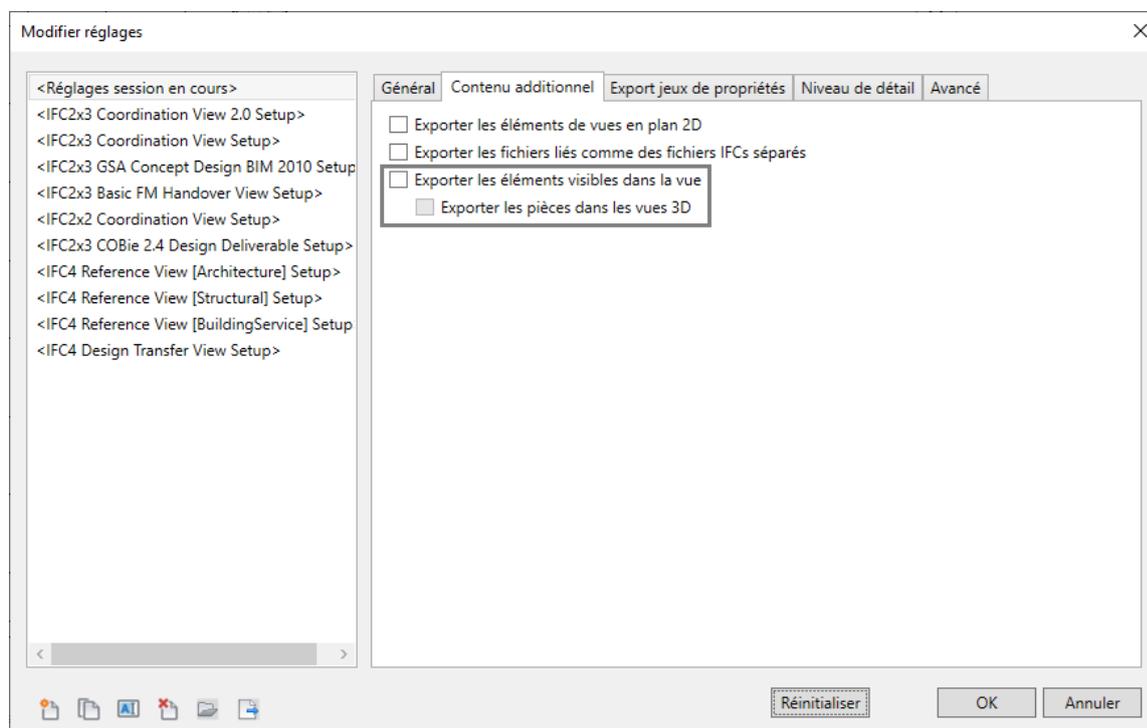


- Option « Type de fichier » : sélectionner IFC ou IFC zippé.
 - Option « Phase pour export » : **ATTENTION !**
Bien choisir la phase souhaitée, qui doit inclure l'ensemble des ouvrages à exporter. En optant pour la phase « par défaut », vous risquez de ne pas retrouver tous les éléments (pièces non présentes par exemple).
 - Option « Limites d'espaces » : est à régler sur « 1er étage » (mauvaise traduction de 1st level), pour que les délimitations de pièces soient présentes dans le fichier. (nota : le réglage « 2ème étage » fonctionne également)
 - En bas de l'écran : Cocher « Scinder les murs, poteaux gaines par niveau » uniquement si ces éléments n'ont pas été saisis par niveau ! (cela ne doit pas être le cas ...).
- Voir également rubrique « gestion des niveaux »

Fiche d'échanges openBIM

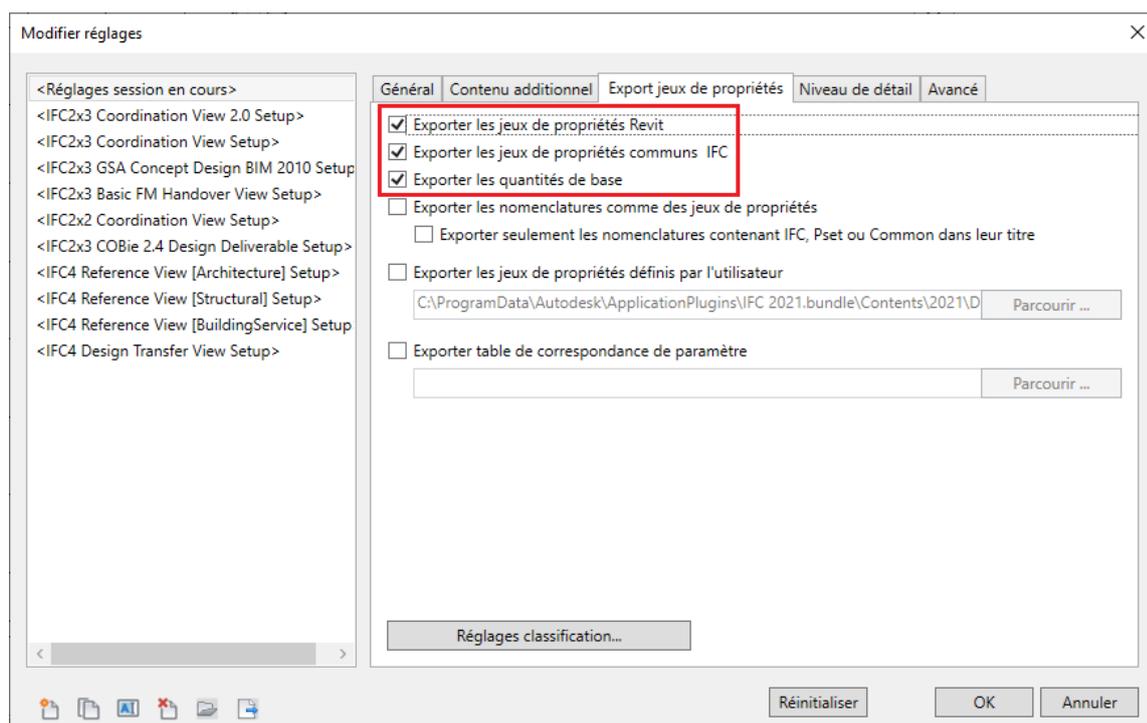
Depuis le logiciel Revit 2021 vers Graphic-Pack ou Easy-KUTCH 2020-2021

Onglet « Contenu additionnel » :



- Nota : Cocher « Exporter les éléments visibles dans la vue » uniquement si l'on ne veut pas exporter tout le projet et se limiter aux éléments visibles dans la vue en cours !

Onglet « Export jeux de propriétés » :

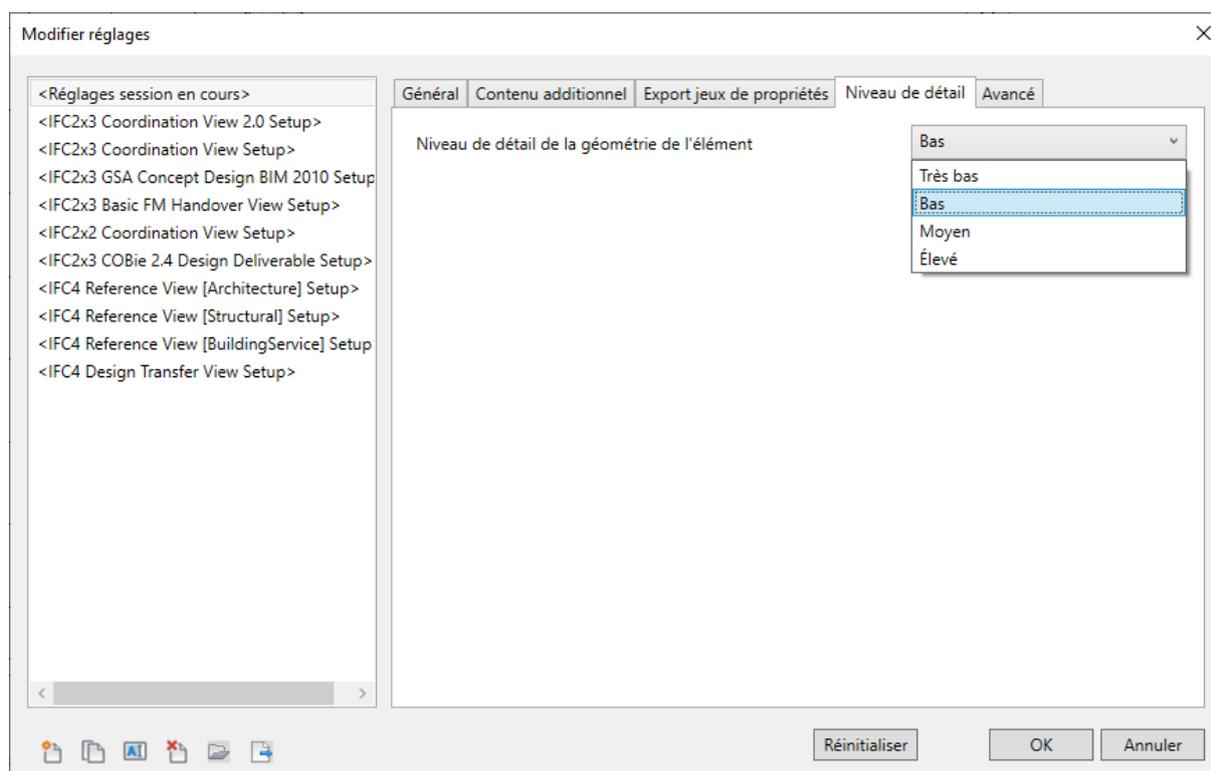


Fiche d'échanges openBIM

Depuis le logiciel **Revit 2021** vers **Graphic-Pack** ou **Easy-KUTCH 2020-2021**

- Cocher : Exporter les jeux de propriétés Revit
Permet de retrouver les propriétés Revit et les propriétés Utilisateurs
- Cocher : Exporter les jeux de propriétés communs IFC
Permet de retrouver des informations telles que porteur/non porteur, référence, ...
- Cocher : Exporter les quantités de base
Permet de retrouver les quantités générées par Revit.

Onglet « Niveau de détail » :

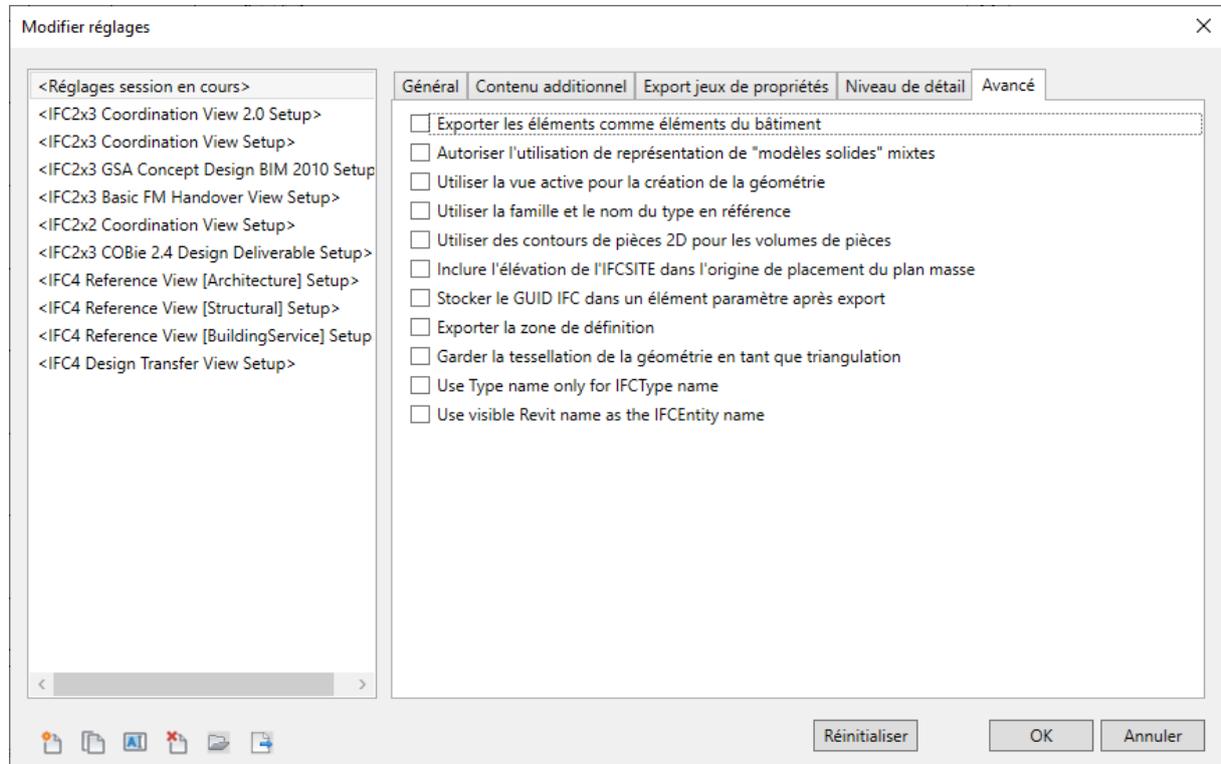


- Niveau de détail : Cocher le niveau de détail de géométrie à « Bas » (pour éviter les géométries facettées difficilement exploitables ...)

Fiche d'échanges openBIM

Depuis le logiciel Revit 2021 vers Graphic-Pack ou Easy-KUTCH 2020-2021

Onglet « Avancé » : ne rien cocher



IMPORTANT : Gestion des niveaux (RDC – 1^{ER} – ETC...) :

Si l'on doit cocher la fonction « scinder niveaux » dans l'onglet général

Contextes dans lesquels cela est indispensable :

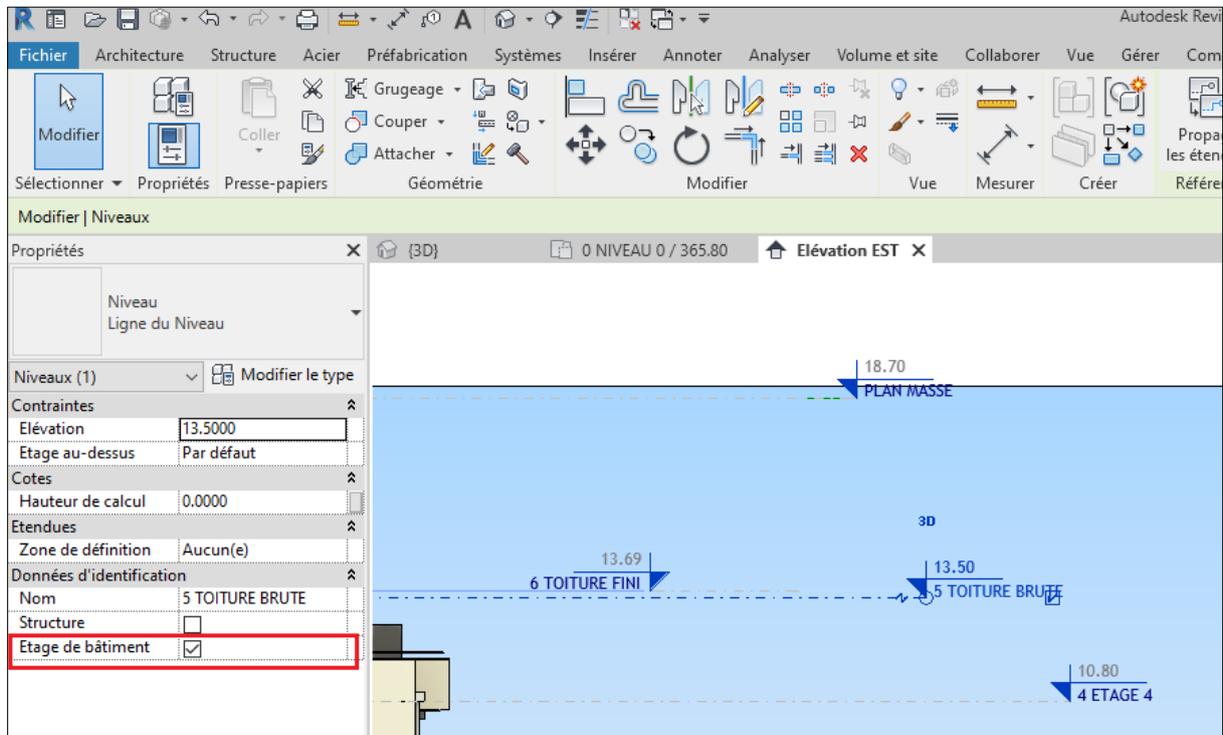
- Murs, poteaux, ... : saisis « multi-niveaux » (le mur du RDC fait 3 étage de haut par ex.)
- Utilisation de la notion de « niveau » pour « attacher » certains objets en altitude : permet de modifier automatiquement ces objets simplement : ces niveaux ne doivent pas être considérés comme des niveaux réels pour la maquette.

Dans les deux cas, il est nécessaire de bien spécifier quels niveaux sont à considérer comme **les vrais étages** du bâtiment.

Fiche d'échanges openBIM

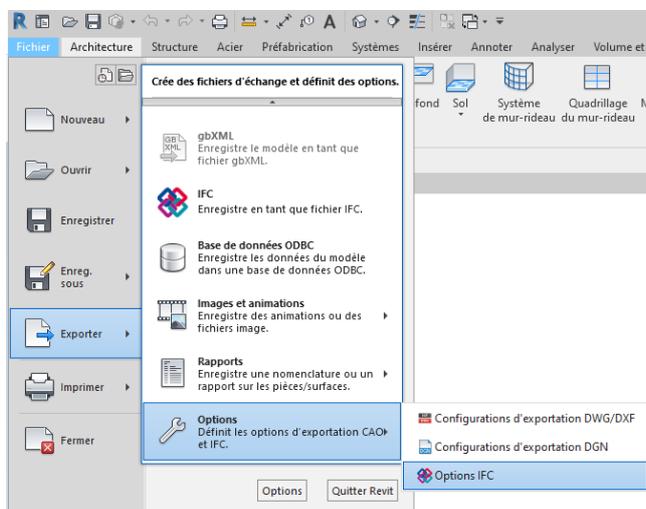
Depuis le logiciel Revit 2021 vers Graphic-Pack ou Easy-KUTCH 2020-2021

Il suffit de cocher « Etage de bâtiment » sur la boite de dialogue ci-dessous :



Choix Familles ou CLASSES IFC à exporter en fonction des besoins.

Important : cette sélection détaillée est rarement nécessaire à priori (possibilité de trier également au moment de l'import dans ATTIC+).

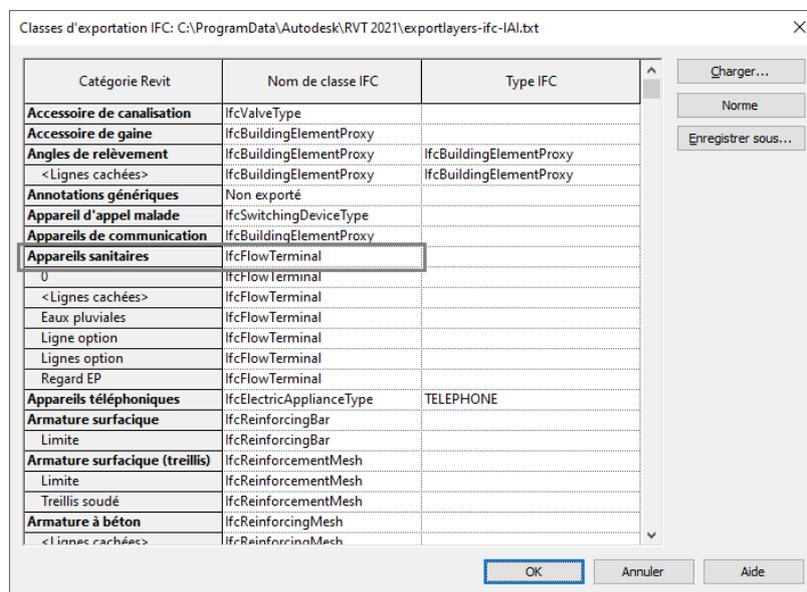


Cela peut toutefois être intéressant dans le cadre de maquettes importantes, pour supprimer par exemple certains objets correspondant à des lots techniques, au moment de générer une maquette à destination d'un Economiste qui n'aurait pas à gérer ces lots.

Fiche d'échanges openBIM

Depuis le logiciel **Revit 2021** vers **Graphic-Pack** ou **Easy-KUTCH 2020-2021**

Appel de cet écran



Choix des familles ou classes à supprimer des exports :

Exemple pour supprimer les appareils sanitaires : noter « Non exporté » dans la colonne « Nom de classe IFC ».

Fiche d'échanges openBIM

Depuis le logiciel **Revit 2021** vers **Graphic-Pack** ou **Easy-KUTCH 2020-2021**

✓ *Aides en ligne Revit – Exports IFC (disponible en français)*

Personnaliser la configuration IFC (gestion des configurations d'export) :

<https://help.autodesk.com/view/RVT/2021/FRA/?guid=GUID-587E3CB5-CA76-4F06-B8E6-08F0C71945F6>

Options de configuration de l'exportation au format IFC (descriptif des options d'export) :

<https://help.autodesk.com/view/RVT/2021/FRA/?guid=GUID-E029E3AD-1639-4446-A935-C9796BC34C95>

Chargement et modification d'un fichier de correspondance IDF (correspondances entre les familles et les classes d'ouvrages IFC) :

<https://help.autodesk.com/view/RVT/2021/FRA/?guid=GUID-B85CE60D-2868-427E-A37C-37C4F09D6016>

Définition des entités IFC pour les familles (spécifier pour les familles non-génériques et les classes d'ouvrages IFC utilisées) :

<https://help.autodesk.com/view/RVT/2021/FRA/?guid=GUID-7119A8C3-A0EE-4568-8C35-750410D867C9>

Classes IFC prises en charge :

<https://help.autodesk.com/view/RVT/2021/FRA/?guid=GUID-EE6C0CF8-7671-4DCC-B0C7-EEA7513C90A9>

Accès aux fichiers spécifiques IFC :

<https://help.autodesk.com/view/RVT/2021/FRA/?guid=GUID-4EED7335-DCC7-48AD-A8BD-8156CAB27A33>

Fiche d'échanges openBIM

Depuis le logiciel Revit 2021 vers Graphic-Pack ou Easy-KUTCH 2020-2021

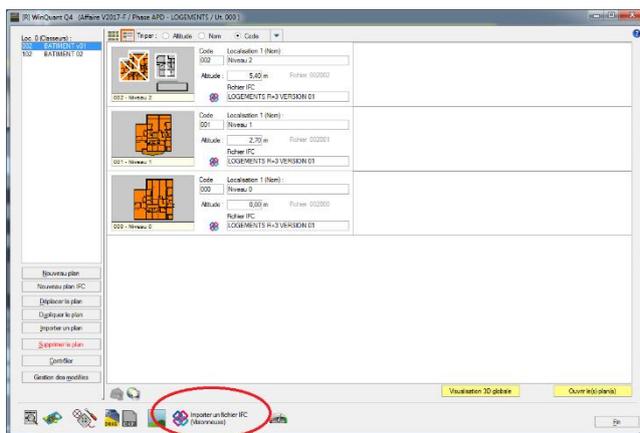
2 - Import IFC dans Graphic-Pack ou Easy-KUTCH

La première étape est de charger dans la visionneuse *bimATTIC* le fichier IFC à importer.

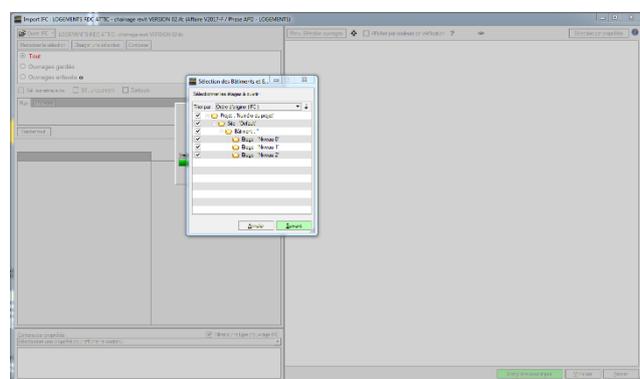
- ✓ *Ouverture du fichier IFC dans la visionneuse bimATTIC*

Cette visionneuse permet :

- De visualiser le fichier dans sa globalité
- De sélectionner à l'ouverture une partie du ou des bâtiments présents dans la maquette globale (ex : ne pas importer la partie infra si l'on doit traiter uniquement les lots « architecturaux, n'importer que l'un des bâtiments pour le traiter indépendamment dans un classeur ...)
- De désélectionner, avant l'ouverture, les familles ou classes IFC inutiles
- De supprimer après ouverture certains objets
- D'enregistrer la maquette au format ATTIC pour exploitation directe dans nos solutions
- De comparer et de visualiser simplement les différences entre deux versions de la même maquette.



Ouverture du fichier IFC :



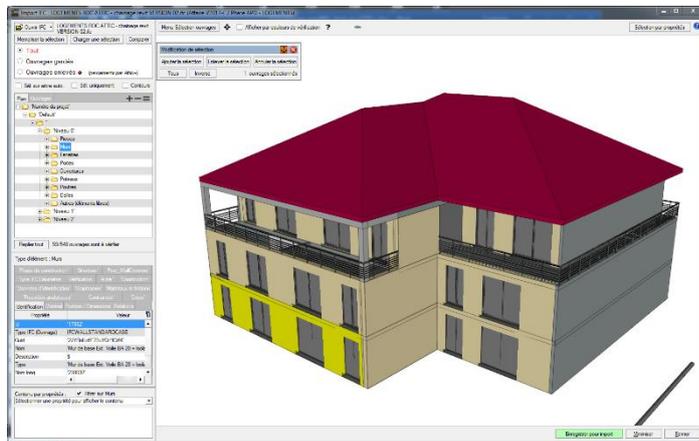
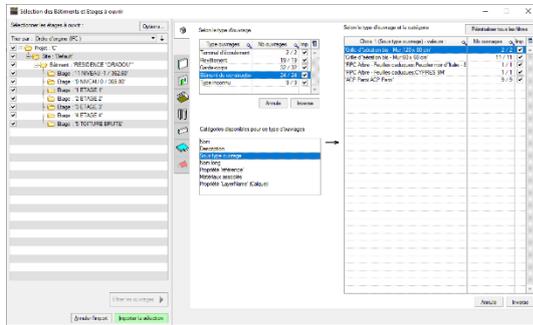
Sélection de : niveaux ou bâtiment :
Décocher les niveaux à ne pas importer

Tri sur certaines classes IFC ou ouvrages : En cours

Fiche d'échanges openBIM

Depuis le logiciel Revit 2021 vers Graphic-Pack ou Easy-KUTCH 2020-2021

Exemple : ne pas importer les lots d'aménagement, les arbres, les véhicules, les aménagements extérieurs ou le mobilier si inutiles.



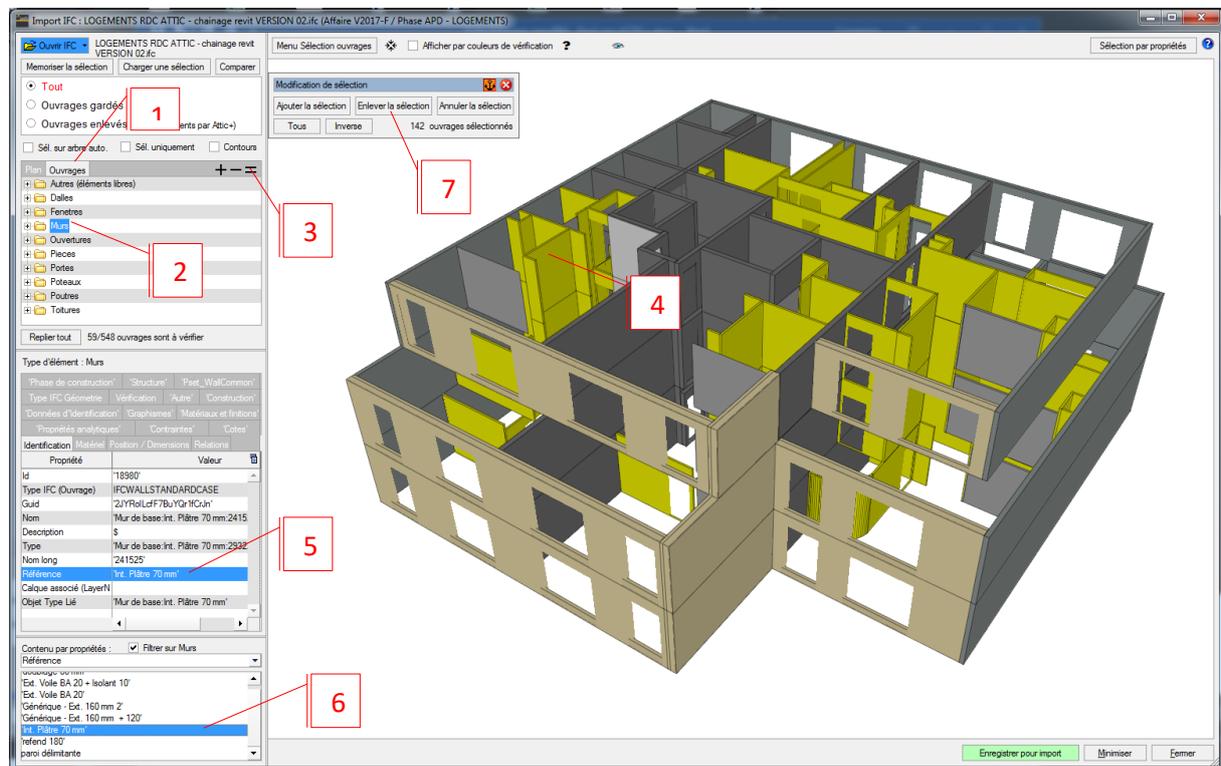
Visualisation du projet

Fiche d'échanges openBIM

Depuis le logiciel Revit 2021 vers Graphic-Pack ou Easy-KUTCH 2020-2021

Suppression de certains objets après import globale :

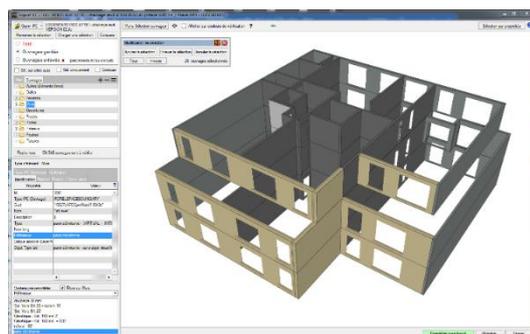
Permet dans certains cas de supprimer des objets qui ne seraient pas réellement utiles (ou générant des incompatibilités avec les méthodes ATTIC+ ...).



Exemple :

Supprimer le cloisonnement (et les pièces ...) si l'on ne doit traiter que la partie structure :

- 1 : passer en mode visualisation par ouvrage
- 2 : se positionner sur Murs
- 3 : cliquer sur = pour ne voir que les murs
- 4 : cliquer sur l'une des cloisons à supprimer : ses caractéristiques apparaissent en bas de l'écran
- 5 : se positionner sur sa « propriété référence » par exemple : la liste des propriétés correspondante pour le modèle s'affiche dessous
- 6 : dans cette liste : double clic sur cette propriété : toutes les cloisons concernées s'allument
- 7 : Cliquer sur « enlever de la sélection »

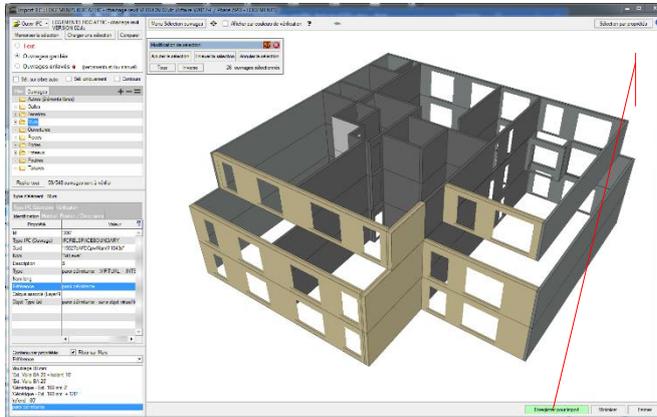


Le résultat est visualisé : les cloisons sont dans la famille : « éléments enlevés »

Fiche d'échanges openBIM

Depuis le logiciel Revit 2021 vers Graphic-Pack ou Easy-KUTCH 2020-2021

✓ *Enregistrement maquette au format ATTIC+ / comparaison différentes versions*

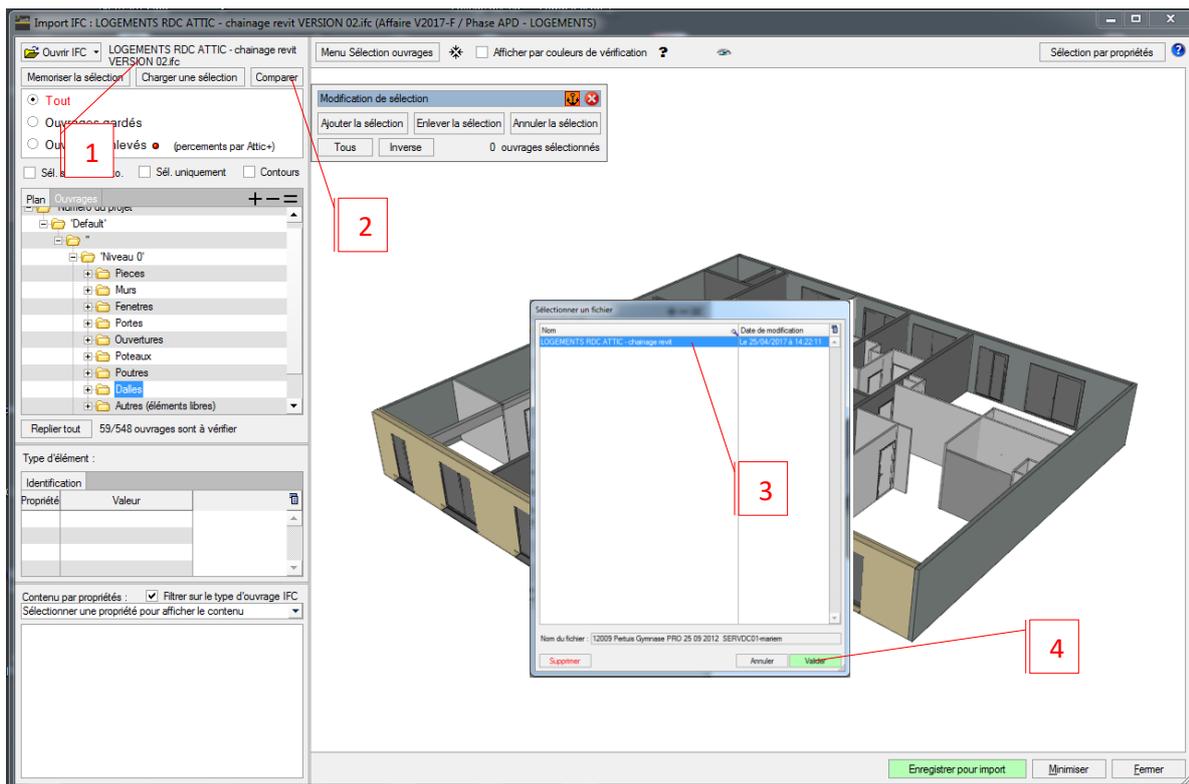


Enregistrement de la maquette :

Cliquer sur « enregistrer pour import »

Nota :
le projet est prêt à être exploité par le moteur graphique de WinQUANT ou d'Easy-KUTCH

Comparaison de différentes versions :



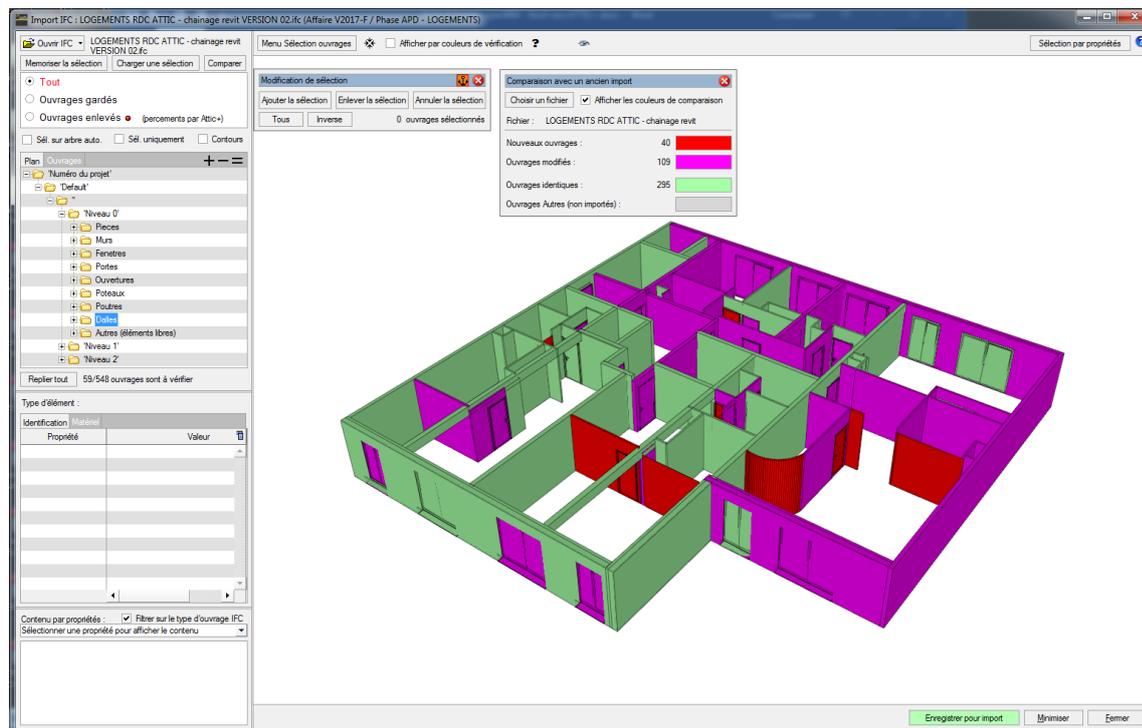
Principe :

- 1 : charger la version 02 (ici visualisation du niveau RDC uniquement)
- 2 : cliquer sur comparer
- 3 : cliquer sur la version 01 déjà enregistrée au format ATTIC+
- 4 : valider

Fiche d'échanges openBIM

Depuis le logiciel Revit 2021 vers Graphic-Pack ou Easy-KUTCH 2020-2021

Visualisation par couleurs des « différences »



- En Rouge : nouveaux ouvrages (inexistants dans la version 01)
- En Violet : ouvrages modifiés depuis la version 01, quel que soit le paramètre modifié (hauteur, longueur ou épaisseur par ex pour les murs)
- En vert : ouvrages strictement identiques

Possibilité de sélectionner chacune des familles en cliquant simplement sur le sous-menu de comparaison.

A l'étape suivante :

Le système appliquera (sauf indication contraire) les mêmes prestations que celles affectées à la version 01 de la maquette : aucune perte de renseignement donc entre deux versions.

L'ensemble des quantités et localisations seront recalculées et mises à jour.

Vous gardez bien évidemment la main pour toute modification nécessaire.

Autres ressources mises à disposition

Uniquement pour la seconde partie : import des IFC dans WinQUANT ou Easy-KUTCH (ATTIC+)

Vidéo : <https://www.attic-plus.fr/videos-formations-de-base/>

Vidéos de base et Vidéos type « question-réponse »